

2025

# ama<sup>®</sup>

ADVANCED MATERIALS

 **AEROPAN**  
NANOTECH THERMAL INSULATION

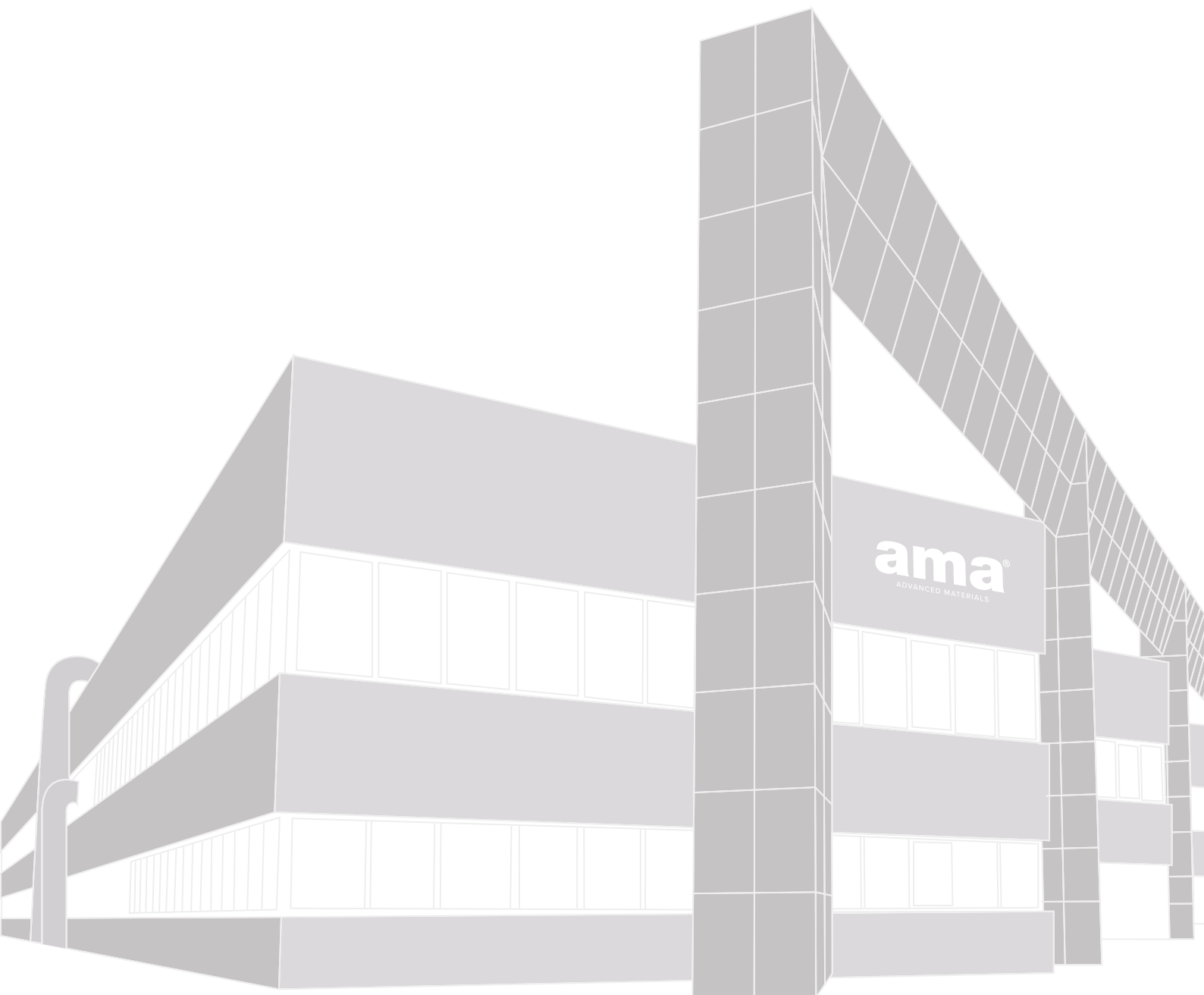
 **AEROGIPS**  
NANOTECH INSULATION BOARD

 **AEROPROOF**  
ROOF THERMAL NANOTECH INSULATION

**AMAGEL<sup>A2</sup>**  
NEW NANOTECH THERMAL INSULATION

## **CATALOGUE GÉNÉRAL 2025**

AMA GROUP .....	3
AEROGEL.....	4
AEROPAN .....	6
AEROGIPS .....	10
AEROGIPS GF.....	12
AEROPROOF .....	16
AMAGEL A2 .....	20



## AMA GROUP

Le groupe international AMA – avec des bureaux dans 21 pays à travers le monde – est composé de 26 sociétés et 18 sites de production.

Le Groupe se développe autour d'AMA Spa, fondée en 1967 sur une idée de Luciano Malavolti (aujourd'hui encore président du groupe).

Aujourd'hui, AMA est le premier groupe en Italie capable de produire des composants et des équipements pour la préparation et l'entretien de véhicules lents, de machines agricoles et pour l'aménagement paysager.

AMA comprend AMA ADVANCED MATERIALS Srl – dont le siège est à Palagano (MO) et les usines de production à Palagano, San Martino in Rio (RE) et Sassuolo (MO) – conception, structuration et développement pour le secteur du Bâtiment et de la Construction. Pour mieux répondre

aux réglementations de plus en plus strictes en matière de développement durable et de bien-être dans l'habitat, AMA ADVANCED MATERIALS a conçu une gamme de produits aux performances techniques uniques et innovantes.

Outre la gamme d'isolateurs nanotechnologiques Aérogel – en rouleaux ou en panneaux – AMA ADVANCED MATERIALS a élargi son offre de solutions pour le domaine B&C avec ISOCLIP®, d'un panneau isolant assorti au grès cérame pré-assemblé, et la ligne de peinture THERMOGEL PAINT.

Il s'agit d'une peinture thermo-réfléchissante en Aérogel et d'autres composants nanotechnologiques précieux, sans utiliser des microsphères de verre ou de céramique, qui bloquent la dispersion d'énergie à travers les murs, en réduisant considérablement les ponts thermiques et prévenant la formation de moisissures sans recourir à des additifs chimiques.

# AEROGEL

Les Aérogels sont des substances que nous rencontrons dans notre vie quotidienne !

Prenez par exemple les meringues que les pâtisseries ont toujours préparées: les meringues sont composées de blanc d'œuf fouetté et de sucre et, lorsqu'elles sont ramassées après la cuisson, une sensation de chaleur peut être ressentie immédiatement.

Ce phénomène est dû au fait que l'air contenu dans la meringue est piégé dans des millions de bulles microscopiques. Comme dans le cas des Aérogels, l'air contenu dans les meringues ne peut pas circuler et échanger chaleur, devenant ainsi un excellent isolateur thermique.

Les premières molécules Aérogel datent de 1931, l'année où Steven Kistler – du Collège du Pacifique à Stockton, en Californie – a découvert le secret pour sécher le gel en évitant son effondrement.

Aérogel est, au moment, la substance solide la plus légère existant dans le monde, avec la Graphène, composé de 98% d'air et 2% de silice amorphe, le composant prin-

cipal du verre. En plus d'être extra-léger, Aérogel est un excellent isolant thermique et résiste à des températures très élevées. L'Aérogel est un type de silice synthétique amorphe qui diffère de la silice cristalline.

La silice amorphe synthétique n'a aucun effet sur la santé, comme déclaré par l'OCDE (Organisation des Nations Unies pour la Coopération et le Développement Économiques) Pour tirer le meilleur parti des caractéristiques thermiques extraordinaires du produit, un système a été breveté pour « piéger » l'Aérogel à l'intérieur d'une structure fibreuse, garantissant les mêmes niveaux d'isolation, sans sacrifier la facilité de manipulation et de transformation du produit. Les produits à base d'Aérogel ont montré et garanti les mêmes performances d'isolation thermique, même sous des contraintes mécaniques considérables.

Cela permet une utilisation sûre de ce matériau même dans les applications avec des charges permanentes et/ou dynamiques.



## CERTIFICATIONS

La qualité est le point de départ et l'objectif final du groupe AMA dès les premières phases de conception d'un nouveau produit. Chaque produit AMA ADVANCED MATERIALS est contrôlé à chaque étape: de la production des matières premières à la qualité de l'isolant, et à chaque étape du processus de production.

Les machines pour produire les produits d'isolation AMA ADVANCED MATERIALS ont été développées par le bureau d'études interne pour garantir des niveaux de production et de qualité très élevés.

Les tests de qualité continus effectués dans les principaux laboratoires qualifiés permettent aux produits AMA ADVANCED MATERIALS de garantir la conductivité thermique déclarée, la résistance à la compression, la résistance au feu et, surtout, des qualités techniques et des performances inchangées au fil du temps.

**Amagel A2 a obtenu la certification CE.**

Découvrez toutes les certifications des produits AMA ADVANCED MATERIALS sur le site internet: **[www.aeropan.it](http://www.aeropan.it)**

# TYPES DES PANNEAUX



PRODUITS	MURS EXTÉRIEURS	MURS INTÉRIEURS	ISOLATION DES MURS CREUX	TOITURES	PLANCHERS INTERMÉDIAIRES	PONTS THERMIQUES
Aeropan®	•	•				•
Aerogips		•			•	
Aeroproof				•		
Amagel		•	•	•	•	•

# AEROPAN

Aeropan® est un panneau conçu pour l'isolation thermique des bâtiments qui nécessitent un degré d'isolation plus élevé dans le moins d'espace possible. Il s'agit d'un isolant Aérogel nanotechnologique associé à une membrane respiratoire en polypropylène renforcée avec de la fibre de verre et a été conçu pour une isolation thermique d'épaisseur réduite.

Avec une épaisseur de 10 mm – et une conductivité thermique de 0,015 W/mK – Aeropan® permet de réduire la dispersion d'énergie et de récupérer de l'espace dans les bâtiments civils, commerciaux et résidentiels.

Les propriétés du panneau – conductivité thermique minimale, flexibilité et résistance à la compression, hydrophobie et installation facile – en font un produit essentiel pour fournir des niveaux élevés d'isolation thermique, tant dans les nouveaux bâtiments que dans le réaménagement des anciens. C'est le produit idéal pour les applications sur les murs pé-

rimétriques externes et les murs internes, intrados, rembourrage de fenêtres, toits et pour la résolution de ponts thermiques. Aeropan® est le choix idéal pour la restructuration extérieure et intérieure, ainsi que pour la récupération de bâtiments et pour les bâtiments historiques soumis à des contraintes architecturales qui exigent les plus hauts niveaux de confort de vie.

## LA PERFORMANCE

Aeropan® est un panneau d'isolation semi-rigide, composé par une maille de fibres renforcées à haute densité, entièrement saturée d'Aérogel nanoporeux avec une conductivité thermique très faible et une finition PP renforcée avec de la fibre de verre.

Avec seulement 10 mm d'épaisseur, le panneau est capable de fournir une isolation thermique entre -50°C et +450°C. Ces caractéristiques rendent Aeropan® extrêmement ap-



DONNÉES TECHNIQUES	VALEURS	UNITÉ DE MESURE	MÉTHODE DE TEST
Taille du panneau	1400x720	mm	
Épaisseurs	6/10/20/30/40/50/60	mm	
Conductivité thermique ( $\lambda$ ) à 10°C	0,015	W/mK	EN 12667
Conductivité thermique ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	0,07	m	EN 12086
Limites de température	-50 +450	°C	
Résistance à la compression (10% déformation)	80	KPa	EN 826
Chaleur spécifique	1.000	J/kgK	ASTM E 1269
Densité nominale	230 $\pm$ 10%	kg/m <sup>3</sup>	
Classe de réaction au feu*	BS <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	Wp $\leq$ 0,01	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Couleur	Blanc		

RÉSISTANCE THERMIQUE							
Épaisseur	6	10	20	30	40	50	60
R(m <sup>2</sup> k/W)	0,38	0,63	1,25	1,88	2,50	3,13	3,75

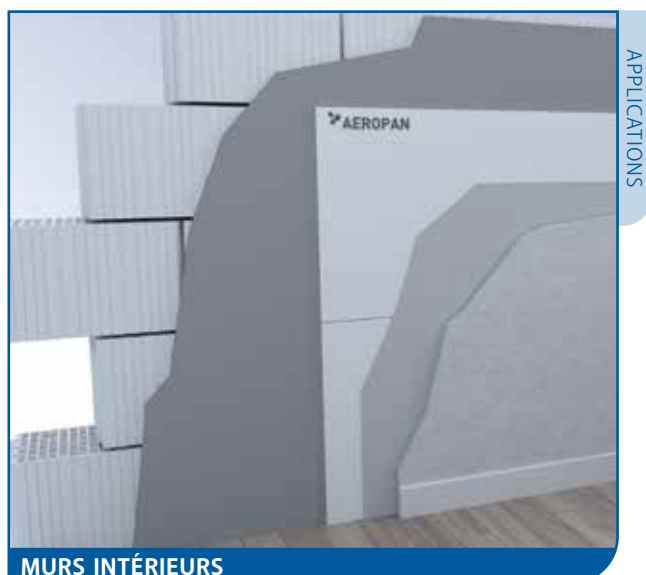
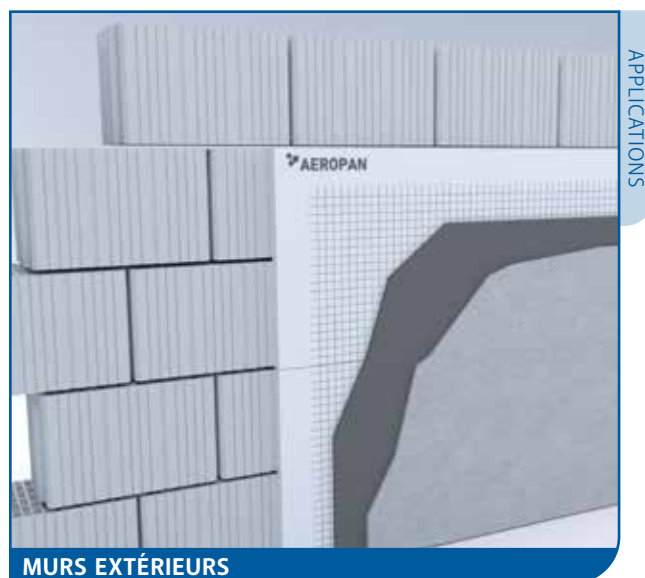
\* Les essais de réaction au feu ont été réalisés sur un système d'isolation intégré

proprié pour les applications dans un large éventail de conditions environnementales, sans que les niveaux de performance et durabilité ne soient affectés d'aucune façon. Le panneau doit être installé avec l'étiquette Aeropan® face à l'extérieur, qui subira le processus de lissage de finition.

### SPÉCIFICATION ISOLATION THERMIQUE INTÉRIEURE/ EXTÉRIEURE

Réalisation d'un système de revêtement pour l'isolation thermique intérieure/extérieure, pour les surfaces verticales et horizontales, telles que les balcons en encorbellement ou similaires, composé d'un panneau semi-rigide, composé d'une couche de AEROGEL siliceux renforcée avec des fibres de verre partiellement recyclées (feutre) couplé à une membrane en polypropylène respirant renforcé d'une maille en fibre de verre de type Aeropan®, imperméable

et respirante, fournie en panneaux de 1400x720 mm, pour une épaisseur nominale de 10mm (ou en panneaux avec une épaisseur de 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm) avec une densité volumétrique de 230 kg/m<sup>3</sup>, conductivité thermique de 0.016 W/mK, résistance au chaud Rd de 0.63 m<sup>2</sup>K/W par cm d'épaisseur, température d'utilisation entre -50°C /+450°C, perméable à la diffusion de vapeur ( $\mu$  7), imperméable à l'eau de surface et/ou à l'immersion avec un angle de contact de l'eau non inférieur à 150°, installé sur des surfaces planes ou courbes, verticales ou horizontales, après collage et installé sur des surfaces lisses, sèches, sans poussière, parfaitement intactes et sans aucune partie pointue. *itali, previo incollaggio, posato assicurandosi che il fondo sia liscio, asciutto, non polveroso, perfettamente integro e privo di asperità acuminate.*



# AEROPAN APPLICATION

## CONTRÔLE DE L'ÉTAT DU SUPPORT EXISTANT

La préparation sans faille de la couche de plâtre est l'exigence fondamentale pour obtenir la planéité parfaite de la base. Un support avec la planéité appropriée garantit la création correcte d'un système qui implique l'utilisation d'un isolant de très faible épaisseur. Il est important de souligner la nécessité de préparer une base cohésive et sans poussière: c'est ce qui permet l'adhérence parfaite de la colle. En cas de nécessité, il convient de procéder à l'application d'un apprêt de fixation de surface.

## COLLE

L'application de l'adhésif doit être réalisée sur le dos du panneau (la partie avec la croûte rigide est celle qui doit rester externe et recevoir la finition finale et le lissage); utiliser une truelle crantée (dents de 6-8 mm) et, en appliquant une pression appropriée, poser l'adhésif uniformément sur toute la surface du panneau. L'adhésif ne doit pas pénétrer dans les joints, mais s'il le fait, il doit être rempli du même matériau isolant pour éviter la formation de ponts thermiques et d'éventuelles fissures.

Aucun air ne doit circuler entre le panneau isolant et le support; par conséquent, le panneau isolant doit être fixé au support de manière uniforme, en appliquant l'adhésif sur toute la surface du panneau lui-même. Pour garantir une meilleure adhérence, il est également possible d'appliquer une couche d'adhésif sur le support (utiliser la même truelle crantée).

Ensuite, appliquez le panneau sur le support en vous assurant que chaque zone adhère correctement (si nécessaire, utilisez une truelle pour battre la surface du panneau); vérifiez l'adhérence et la planéité parfaites avec l'utilisation d'une règle en aluminium.

## CHEVILLES

Les plaques isolantes doivent être fixées mécaniquement à l'aide de chevilles.

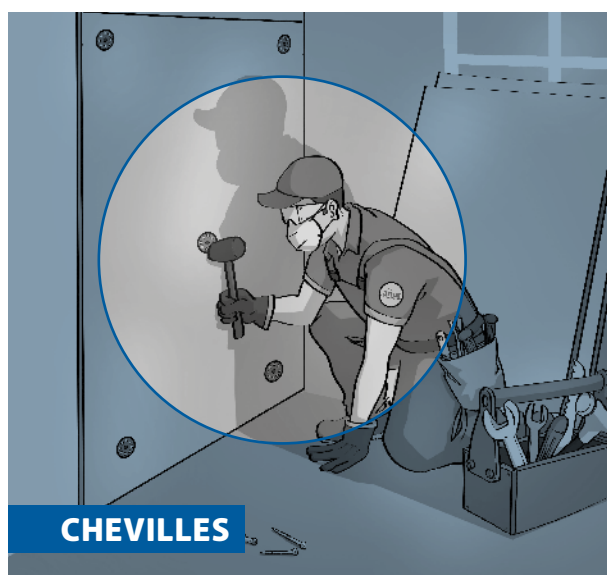
Le diagramme d'installation des chevilles et le nombre de chevilles varient selon le type de mur, mais au moins 6 chevilles par mètre carré doivent être installées.

Le choix de la cheville appropriée dépendra de la longueur et du type de support.

La longueur des bouchons dépendra de la profondeur d'ancrage, de l'épaisseur du vieux plâtre, de la colle et du matériau isolant.

Les chevilles doivent être installés après le durcissement de l'adhésif, en maintenant soigneusement une distance minimale de 15 cm des coins du panneau.

Utilisez exclusivement des chevilles DIPK Fischer ou similaires.



## LISSAGE

Le même produit utilisé pour coller le panneau peut être utilisé pour le traitement de lissage. Cette étape exige nécessairement 2 couches.

- La première couche correspond aux 2/3 de l'épaisseur totale et doit être appliquée avec une truelle Américaine crantée de 5 mm.
- Après la première couche, la maille de renfort, qui est un élément capital pour prévenir la formation de fissures entre les joints d'un panneau et l'autre, doit être appliquée.
- La deuxième couche doit être appliquée avec une truelle lisse.
- Nous recommandons d'appliquer au moins 1.5 Kg par mm d'épaisseur.

## MAILLE DE RENFORT

Une maille en fibre de verre est employée pour prévenir des fissures qui pourraient apparaître dans la façade à cause des forces mécaniques et aux fluctuations de chaleur qu'elle doit endurer. Ceci est également utile pour éviter les fissures entre les joints des panneaux.

La maille en fibre de verre devra être traitée avec un apprêt, ce qui implique un traitement pour le protéger contre les alcalis contenus dans le produit de lissage qui pourraient l'endommager.

Elle doit aussi avoir un bon poids, entre 160-220 g/m<sup>2</sup>

La maille doit être placée dans le tiers extérieur de la couche de lissage. Les coins intérieurs des linteaux/intrados doivent être renforcés avec des bandes de maille en plus de tous les coins des ouvertures, dans lesquelles un protecteur de bord spéciale doit être placé.

## APPRÊT/FIXATEUR

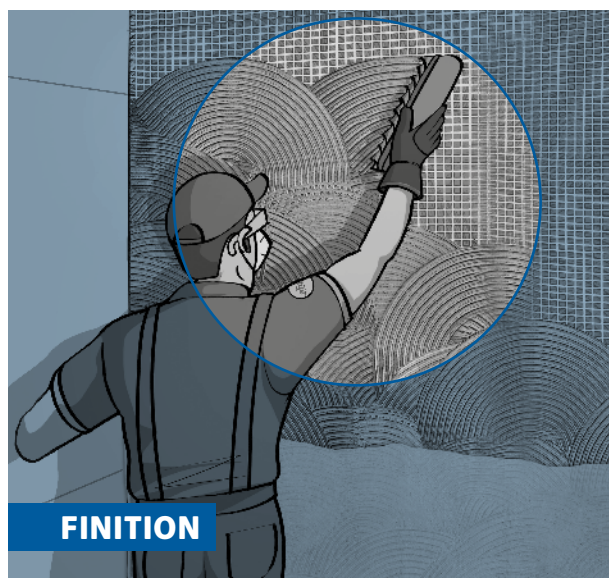
Utiliser un apprêt/fixateur pour préparer la surface – qui sera ensuite recouverte avec la couche de finition – et la rendre uniforme, avec le but de prévenir des irrégularités de couleur dues à des réactions différentes entre les matériaux et/ou capacités d'absorption différentes.

## FINITION

Le système doit être protégé des intempéries avec des couches de finition épaisses ou par peinture.

Différents types de produits sont disponibles sur le marché: silice, siloxane, acrylique, vinyle, quartz, etc.

Parmi cette variété de produits alternatifs, nous recommandons toujours d'utiliser les meilleurs en termes de qualité et de respirabilité.



# AEROGIPS

Aerogips est un panneau conçu pour l'isolation thermique intérieure des bâtiments qui nécessitent un degré d'isolation plus élevé dans le moins d'espace possible.

Aerogips est un panneau isolant à haute performance composé d'un isolant nanotechnologique, composé d'Aérogel couplé à une plaque de plâtre à haute densité pour un excellent confort thermo-acoustique.

Aerogips a été conçu pour la requalification énergétique des bâtiments existants, et pour la récupération et la rénovation lorsque des interventions internes sont nécessaires pour sauvegarder les espaces de vie. Il permet également de concevoir des nouveaux murs dans tous les bâtiments où des systèmes à sec et des murs légers sont utilisés.

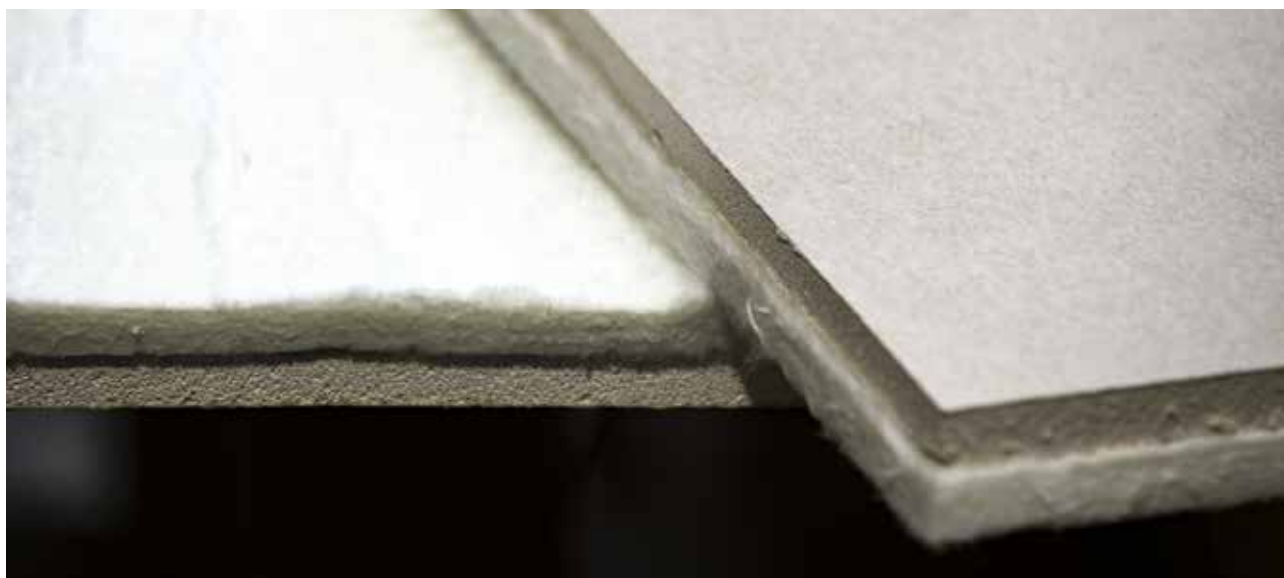
Aerogips est approprié pour les cloisons verticales et pour les faux plafonds de planchers. Avec une épaisseur de

seulement 16 mm (isolant et plaque) et une conductivité thermique de 0.015 W/mK, Aerogips permet de réduire la dispersion de l'énergie et de récupérer de l'espace dans les bâtiments civils, commerciaux et résidentiels.

Aerogips utilise des panneaux de plâtre enduit avec une épaisseur de 9.5 mm et est disponible en différentes épaisseurs et tailles.

Il est aussi disponible en différentes variantes techniques: standard, avec pare-vapeur, hydrofuge, et hydrofuge avec pare-vapeur.

Aerogips est le produit idéal pour les rénovations internes, la récupération des bâtiments, les bâtiments historiques soumis à des contraintes architecturales et partout où un confort de vie plus élevé est nécessaire, réduisant considérablement le temps et le coût d'installation.



DONNÉES TECHNIQUES	VALEURS	UNITÉ DE MESURE	MÉTHODE DE TEST
Taille du panneau	1400x720	mm	
Épaisseurs	6/10/20/30/40/50/60	mm	
Épaisseur des plaques de plâtre	9,5	mm	
Conductivité thermique ( $\lambda$ ) à 10°C	0,015	W/mK	EN 12667
Conductivité thermique ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	10	g/smPa	EN 10465 - 2008
Limites de température	-90 +90	°C	
Résistance à la compression (10% déformation)	80	KPa	EN 826
Chaleur spécifique	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densité nominale	11,00	kg/m <sup>3</sup>	
Classe de réaction au feu	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Couleur	Gris/Blanc		
Finition des bords	Coupé		
Corrosion 60° C/95% U.R./24h	0		

### SPÉCIFICATION TECHNIQUE PLACQUAGE INTÉRIEUR

Réalisation d'une isolation thermique interne, pour les surfaces verticales et horizontales, telles que les murs, les sols, les plafonds ou similaires, composée d'un panneau rigide pré-couplé, formé par une couche de Aerogel siliceux renforcée par de fibres de verre (feutre), de type Aerogips, hydrofuge et respirant, couplé avec une plaque de plâtre enduit, fourni en panneaux de 1400x720 mm, avec une épaisseur nominale totale de 16 mm (ou en panneaux de 20mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm d'épaisseur) avec

une conductivité thermique de 0.016 W/mK, résistance à la chaleur  $R_d$  de 0.63 m<sup>2</sup>K/W par cm d'épaisseur, température d'utilisation comprise entre -90°C / +90°C, réaction au feu Euro classe A2 S<sub>1</sub>D<sub>0</sub>, imperméable à l'eau de surface et/ou immersion avec un angle de contact avec l'eau non inférieur à 150°, fini par jointoiement soigneux des joints, installé sur des surfaces planes, verticales ou horizontales, après collage à « double lit », et installé sur des surfaces lisses, sèches, sans poussière et parfaitement intactes, exemptes de toute rugosité vive.



APPLICATIONS

MURS INTÉRIEURS



APPLICATIONS

PLANCHERS INTERMÉDIAIRES

# AEROGIPS GF

Aerogips GF est un panneau conçu pour l'isolation thermique intérieure des bâtiments qui nécessitent un degré d'isolation plus élevé dans le moins d'espace possible.

Aerogips GF est un panneau isolant à haute performance composé d'un isolant nanotechnologique, composé d'Aerogel couplé à une plaque de plâtre à haute densité pour un excellent confort thermo-acoustique. Aerogips GF a été conçu pour la requalification énergétique des bâtiments existants, et pour la récupération et la rénovation lorsque des interventions internes sont nécessaires pour sauvegarder les espaces de vie. Il permet également de concevoir des nouveaux murs dans tous les bâtiments où des systèmes secs et des murs légers sont utilisés. Il est aussi disponible en différentes variantes techniques: standard, avec pare-vapeur, hydrofuge, et hydrofuge avec pare-vapeur.

Aerogips GF est approprié pour les cloisons verticales et les faux plafonds des planchers. Avec une épaisseur de seulement 16 mm (isolant et plaque) et une conductivité thermique de 0.015 W/mK, Aerogips GF permet de réduire la dispersion de l'énergie et de récupérer de l'espace dans les bâtiments civils, commerciaux et résidentiels.

Aerogips GF utilise des panneaux de plâtre renforcés par de fibres avec une épaisseur de 10 mm et est disponible en différentes épaisseurs et tailles.

Aerogips GF est le produit idéal pour les rénovations internes, la récupération de bâtiments, les bâtiments historiques soumis à des contraintes architecturales et partout où un confort de vie plus élevé est nécessaire, réduisant considérablement le temps et le coût d'installation.

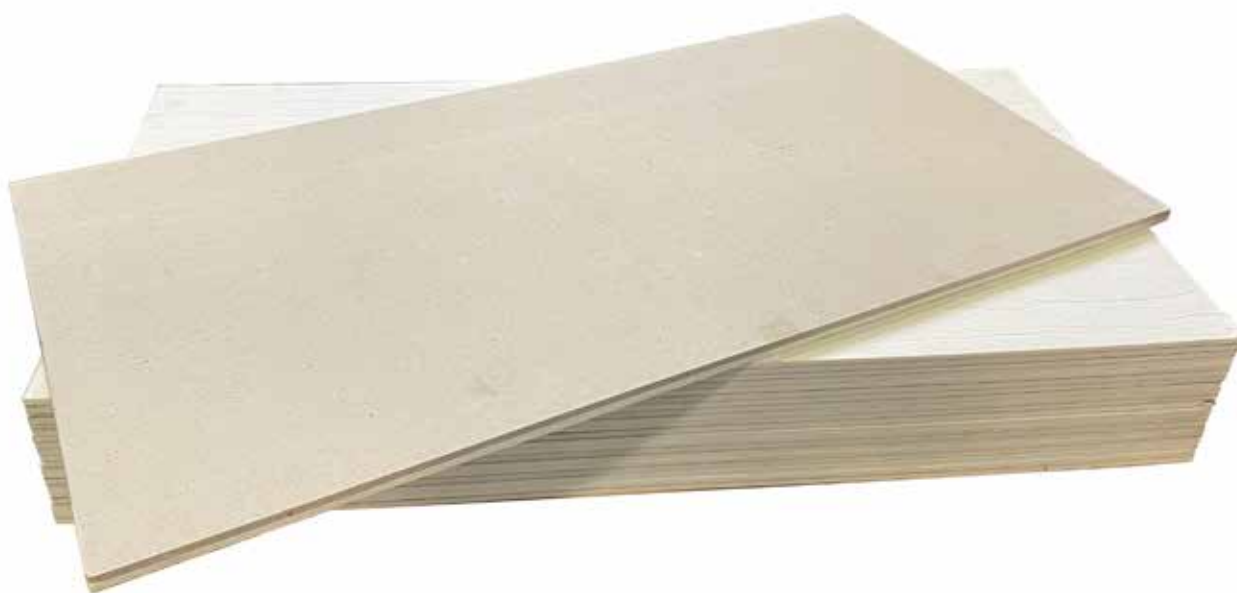


DONNÉES TECHNIQUES	VALEURS	UNITÉ DE MESURE	MÉTHODE DE TEST
Taille du panneau	1400x720	mm	
Épaisseurs	6/10/20/30/40/50/60	mm	
Épaisseur des plaques de plâtre	10	mm	
Conductivité thermique ( $\lambda$ ) à 10°C	0,015	W/mK	EN 12667
Conductivité thermique ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	10	g/smPa	EN 10465 - 2008
Limites de température	-90 +90	°C	
Résistance à la compression (10% déformation)	80	KPa	EN 826
Chaleur spécifique	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densité nominale	11,00	kg/m <sup>3</sup>	
Classe de réaction au feu	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Couleur	Gris/Blanc		
Finition des bords	Coupé		
Corrosion 60° C/95% U.R./24h	0		

### SPÉCIFICATION TECHNIQUE PLACQUAGE INTÉRIEUR

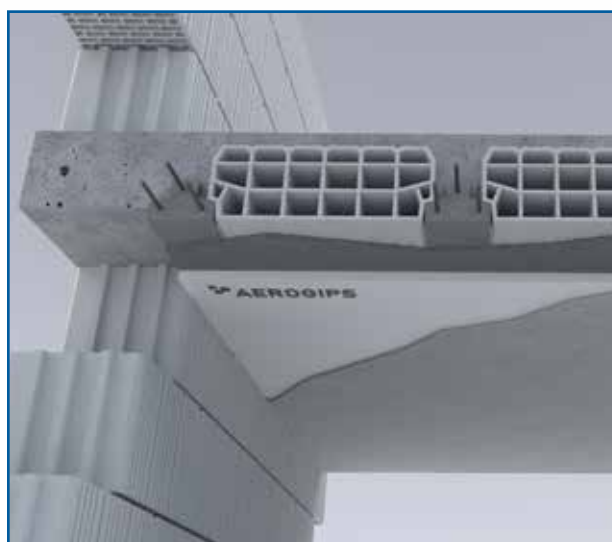
Réalisation d'une isolation thermique interne, pour les surfaces verticales et horizontales, telles que les murs, les sols, les plafonds ou similaires, composée d'un panneau rigide pré-couplé, formé par une couche de Aérogel siliceux renforcée par de fibres de verre (feutre), de type Aerogips, hydrofuge et respirant, couplé avec une plaque de plâtre enduit, fourni en panneaux de 1400x720 mm, avec une épaisseur nominale totale de 16 mm (ou en panneaux de 20mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm d'épaisseur) avec une conductivité thermique de 0.016 W/mK, résis-

tance à la chaleur Rd de 0.63 m²K/W par cm d'épaisseur, température d'utilisation comprise entre -90°C / +90°C, réaction au feu Euro classe A2 S<sub>1</sub>D<sub>0</sub>, imperméable à l'eau de surface et/ou immersion avec un angle de contact avec l'eau non inférieur à 150°, fini par jointoiement soigneux des joints, installé sur des surfaces planes, verticales ou horizontales, après collage à « double lit », et installé sur des surfaces lisses, sèches, sans poussière et parfaitement intactes, exemptes de toute rugosité vive.



APPLICATIONS

MURS INTÉRIEURS



APPLICATIONS

PLANCHERS INTERMÉDIAIRES

# AEROGIPS APPLICATION

## PRÉPARATION DU SUPPORT

Le collage d'Aerogips ne peut pas être effectué que sur des murs dépourvus de poussière, de graisse et d'humidité. Dans le cas de surfaces très poreuses, par ex. maçonnerie à vue, il conviendra de mouiller la surface des murs ou d'appliquer une couche de traitement spéciale avec des résines à dispersion aqueuse pour éviter que l'eau ne soit soustraite de la colle avant que la prise ne soit commencée. Les surfaces lisses, comme par ex. les murs en béton ou les ouvrages préfabriqués obtenus à l'aide de coffrages métalliques, doivent être traités à l'aide d'un apprêt adhésif à base de poudre de quartz. Les maçonneries enduites de mortier hydraulique sans traitement de finition superficiel doivent être sondées sur toute la surface afin d'identifier les cavités et les zones détachées du plâtre, qui doit ensuite être enlevé et restauré. La surface sera donc traitée avec un fond isolant ou mouillée. Les murs généralement revêtus doivent être dépouillés du revêtement aux points du collage, qui doit être garanti directement sur la maçonnerie.

## COLLAGE DES PANNEAUX

Pour fixer les plaques d'Aerogips, utilisez de colles à base de plâtre Knauf Perlifix ou similaires ou des colles polyuréthanes à faible expansion de type Fasterfix Dakota, qui seront préparées selon les instructions d'utilisation. Vérifiez toujours, dans tous les cas, que la colle choisie est adaptée à l'utilisation sur le support auquel il faut coller Aerogips. À l'aide d'une truelle dentée (dents de 6/8 mm), appliquez le « double lit » de colle sur toute la surface du panneau, du côté du matériau isolant.

Consommation indicative de colle à base de gypse 4/6 kg/m<sup>2</sup>.

## APPLICATION DES PANNEAUX

Tracer au sol et au plafond le fil fini de la surface extérieure et disposer au sol, contre le mur à revêtir, un éventuel ruban séparateur pour détacher les plaques du sol et du plafond. Placez contre le mur les plaques d'Aerogips, qui seront soulevées par rapport au plancher. Les plaques devront être battues avec des légers coups de la main ou par une règle métallique de longueur appropriée afin d'obtenir l'alignement parfait au sol et au plafond. Assembler soigneusement les panneaux adjacents pour éviter la fuite du mortier adhésif et éliminer ainsi les ponts thermiques et/ou acoustiques. Atteindre la prise de la colle puis procéder à l'application du système de fixation mécanique, dans la mesure de 5 chevilles par mètre carré, et aux opérations de scellement et jointoiement des joints.



## JOINTOIEMENT DES PANNEAUX

Le jointoiement des joints doit être réalisé à l'aide d'un enduit approprié (type Fugenfüller Leicht de Knauf) et d'une bande de jointoiement en papier microperforée, élément qui confère une résistance mécanique adéquate au jointoiement en absorbant les tensions qui se déterminent sur le joint par des micromouvements du support, des chocs et des contraintes physiques induites ou par des contraintes hygrométriques.

Distribuer une couche abondante et homogène de mastic de lissage pour joints le long du bord des panneaux jusqu'à ce qu'il atteigne le niveau de la surface du panneau.

Étendre ensuite la bande de renfort microperforée avec le côté rugueux tourné vers le panneau, centre au milieu du joint; appliquer une pression appropriée avec la truelle pour éliminer l'excès de mastic sous et sur les côtés de la bande, en prenant soin d'éviter la formation de bulles d'air.

Avant de procéder aux deuxième et troisième couches, il convient d'assurer que la couche précédente a pris et est complètement sèche, de sorte que tout phénomène de retrait est terminé.

Après séchage, vérifier qu'il n'y a pas d'infiltrations ou de micro-irrégularités le long du joint jointoyé. Appliquer ensuite la deuxième couche de mastic qui s'étendra sur une largeur suffisante pour amener la surface stuquée au même plan que la surface cartonnée. Attendez le séchage complet avant de procéder au ponçage si nécessaire, puis la troisième couche de finition, qui sera très fine.

Couper l'excédent saillant de la bande de séparation et procéder à la finition comme une paroi normale en plaques de plâtre enduit. Consommation indicative de mastic 0,4/0,5 kg/ m<sup>2</sup>.



# AEROPROOF

Aeroproof est un panneau conçu pour l'isolation thermique et la préparation du support pour l'étanchéité ultérieure de tous les types de toits plats et inclinés, pour les bâtiments civils et industriels.

Aeroproof est un panneau isolant à haute-performance composé d'un isolant nanotechnologique couplé avec une membrane bitumineuse, qui garantit une excellente isolation thermique, résistance à la compression, stabilité dimensionnelle et une première couche imperméable.

Aeroproof est adapté pour être ensuite flamme pour permettre l'application des prochaines couches de revêtement bitumineux.

les panneaux Aeroproof sont généralement installés sur le toit par collage ou fixation mécanique; une fois l'installation terminée, par trempage à la flamme de la gaine sous-jacente, l'imperméabilisation sera complétée par l'application d'une ou plusieurs couches de membrane bitumineuse, normale ou auto-protégée.



DONNÉES TECHNIQUES	VALEURS	UNITÉ DE MESURE	MÉTHODE DE TEST
Taille du panneau	1400x720	mm	
Épaisseurs	10/20/30/40/50/60	mm	
Conductivité thermique ( $\lambda$ ) à 10°C	0,015	W/mK	EN 12667
Conductivité thermique ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN13162
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	0,05	g/s <sup>2</sup> /24h	DIN EN ISO 12572
Limites de température	-90 +90	°C	
Résistance à la compression (10% déformation)	80	KPa	EN 826
Chaleur spécifique	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densité nominale	1.600	g/m <sup>3</sup>	
Classe de réaction au feu	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	Wp ≤ 0,01	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Couleur	Gris/Blanc		

DONNÉES TECHNIQUES MEMBRANES	VALEUR	UNITÉ DE MESURE	MÉTHODE DE TEST
Maille de renfort	Tissu de fibre de verre		
Poids	2	Kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1
Conductivité thermique ( $\lambda$ ) à 10 °C	0,2	W/mK	EN 12667
Résistance à l'eau	60	KPa	EN 1928-B
Flexibilité à basse température	-25	°C	EN 1109
Allongement à la rupture	2%		EN 12311
Capacité thermique	3,90	KJ/K	
Perméabilité à la vapeur d'eau	100.000	g/m <sup>2</sup>	
Classe de réaction au feu	E		EN 13501-1
Couleur	Noir		

### SPÉCIFICATION TECHNIQUE IMPERMÉABILISATION DES COUVERTURES PLANES OU INCLINÉES

Réalisation d'isolation thermique et imperméabilisation de couverture plane ou inclinée constituée d'un panneau semi-rigide pré-couplé, formé par une couche de Aéro-gel renforcée par de fibres de verre (feutre), du type Aero-proof, hydrofuge et respirant, couplé avec une membrane bitumineuse renforcée avec un velours de 2 kg/m<sup>2</sup>, fourni en panneaux de 1400x720 mm, avec une épaisseur nominale totale de 10 mm (ou en panneaux de 20mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm d'épaisseur) avec une conductivité thermique de 0.016 W/mK, résistance à la chaleur Rd de 0.63 m<sup>2</sup>K/W par cm d'épaisseur, température d'emploi comprise entre -90°C / +90°C, imperméable à l'eau de surface et/ou immersion avec un angle de contact avec l'eau non inférieur à 150°, installé sur des surfaces planes, verticales ou inclinées, après préparation du plan de pose, pose du panneau et du pare-vapeur ou auto-nivelant, d'une épaisseur minimale de 4 cm, renforcé avec maille ou fibres.



COUVERTURE PLATE OU INCLINÉE

APPLICATIONS



TERRASSES ET BALCONS

APPLICATIONS

# AEROPROOF APPLICATION

## CONTRÔLE DE L'ÉTAT DU SUPPORT EXISTANT

Vérifier la planéité des surfaces et assurer la régularité des éventuelles significatives différences de hauteur.

Vérifier et garantir la continuité et le scellement des joints de dilatation.

Pour les surfaces avec beaucoup de poussière, appliquer une couche d'apprêt.

## INSTALLATION DES PANNEAUX

Procéder à l'installation des panneaux à joints décalés, avec le côté le plus long parallèle à la ligne d'avant-toit et transversal à la ligne de pente.

Dans le cas de toitures avec un revêtement imperméable visible, il convient d'éviter que la ligne de jonction entre les panneaux ne coïncide avec d'éventuelles discontinuités du plan de pose (par ex. jonctions entre tuiles ou planchers préfabriqués).

Les membranes doivent toujours être posées transversalement à la direction de pose/décalage des panneaux et longitudinalement à la direction de pente de la couverture. De plus, il est possible d'installer des panneaux à chevrons qui permettent l'application de l'élément d'étanchéité dans les deux sens.

Pour une description détaillée des modalités de pose, voir la norme UNI 11442.

## FIXATION

Dans les applications en toiture, notamment sous les membranes imperméables visibles, il est important que la couche isolante soit correctement fixée à la structure.

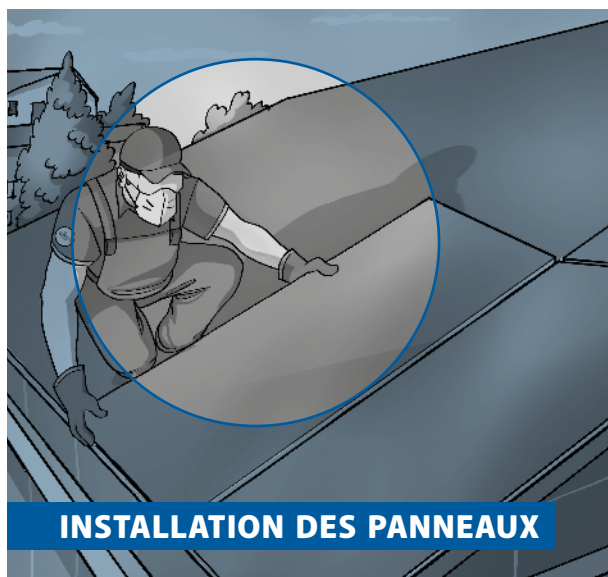
Dans le cas de systèmes imperméables visibles, l'adhésion entre le panneau, le pare-vapeur et la structure doit toujours être supérieur, ou au moins égale, à celle entre le panneau et la membrane imperméabilisante.

Les panneaux AEROPROOF peuvent être fixes de différentes façons en fonction des conditions d'application et du type de couverture utilisée.

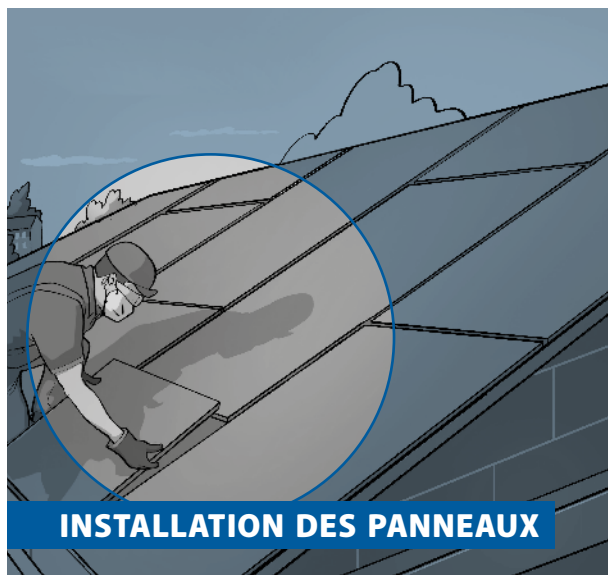
## ADHÉSION: ADHÉSIFS OU MOUSSE POLYURÉTHANE

En utilisant des adhésifs polyuréthane ou des mousses mono-composantes dans des aérosols, former une série de bordures continues, espacées d'environ 15cm.

Appliquer ensuite les panneaux et appliquer une pression adéquate.



INSTALLATION DES PANNEAUX



INSTALLATION DES PANNEAUX

### **MÉCANIQUE: AU MOYEN DE CHEVILLES OU D'AUTRES SYSTÈMES DE FIXATION**

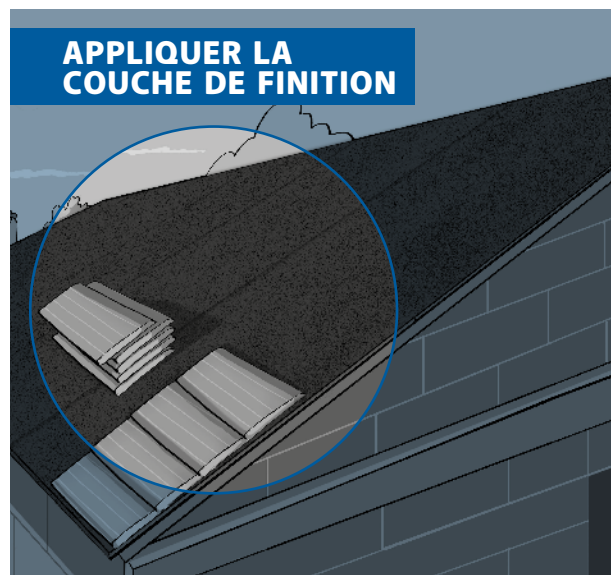
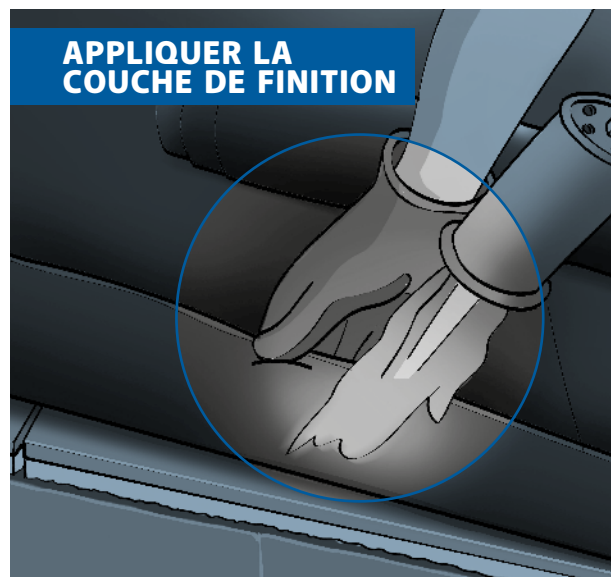
Pour le dimensionnement correct des points de fixation, se référer aux indications de la norme UNI 11442. Placez les fixations aux coins, à une distance d'au moins 100 mm du bord et au moins 2 fixations centrales.

Le type de fixation, chevilles, vis, vis auto-taraudeuses, clous, etc. varie en fonction du type de support.

Pour l'utilisation de chevilles, il est recommandé que la rondelle de contraste ait une surface utile de  $\geq 30 \text{ cm}^2$  et, dans le cas de revêtements imperméables appliqués à chaud, qu'elle soit constituée de matériaux résistants à la température prévue par l'application.

### **APPLIQUER LA COUCHE DE FINITION**

Après l'installation et la fixation des panneaux, procéder avec l'application à chaud de la couche de finition (membrane renforcée) d'une façon transversale à la direction de l'installations des panneaux.



# AMAGEL A2

Amagel A2 représente une nouvelle étape importante dans le développement des produits isolants nanotechnologiques à base d'Aérogel siliceux.

Il se compose d'une matrice isolante flexible à base de fibres de verre et d'une haute concentration d'Aérogel nanoporeux, en mesure de garantir les meilleures performances thermiques dans toutes les conditions d'application.

Dans la recherche d'une protection thermique maximale, Amagel A2 se présente comme un isolant essentiel pour ses propriétés uniques: conductivité thermique extrêmement faible – 0,015 W/mK – flexibilité supérieure, résistance à la compression, hydrophobicité, et facilité d'emploi. Amagel A2 peut être utilisé dans une plage de températures entre -50°C et +450°C.

Amagel A2, disponible en épaisseurs de 3 à 60 mm, permet d'optimiser les espaces intérieurs pour les applications dans les bâtiments commerciaux et résidentiels, en garantissant les valeurs de résistance thermique les plus élevées à épaisseur égale avec les matériaux isolants conventionnels.

Son utilisation permet d'obtenir d'importants résultats dans des situations complexes, par exemple pour l'isolation des fenêtres ou de sections de toiture, en garantissant une réelle augmentation de l'efficacité énergétique totale du bâtiment avec des excellents résultats thermiques et acoustiques.

Grace aux valeurs R maximales par unité de surface par rapport à n'importe quel matériau isolant, Amagel A2 est le revêtement idéal pour le plus haut rendement énergétique dans la réalisation de murs sèches, sous les planchers, toitures, contre-châssis et cadrages des fenêtres.

Contrairement aux isolants rigides et préformés, Amagel A2 s'adapte parfaitement à toute forme ou dessin: le matelas est doux et flexible, physiquement robuste mais avec une excellente récupération de la forme et des performances même après des phénomènes de compression sous charge. Sa composition spécifique garantit les meilleures performances de résistance au feu (Euroclasse A2), permettant ainsi l'application dans des conditions d'utilisation très compliquées ou lorsqu'une performance de niveau supérieur est requise.

## TYPES ET FORMATS

AMAGEL A2 est disponible en 2 différents formats pour les applications qui nécessitent un très faible niveau de poussière, typique des produits Aerogel.

- AMAGEL A2 en rouleau disponible en 3, 6 and 10 mm d'épaisseur
- AMAGEL A2 en panneau disponible en 10mm, 20 mm, 30 mm, 40mm, 50mm and 60mm d'épaisseur.

## SPÉCIFICATION TECHNIQUE ISOLATION THERMIQUE

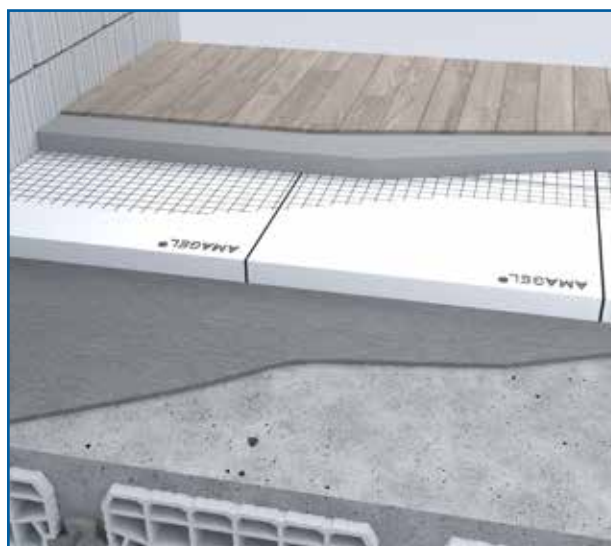
Realisation d'isolation thermique à base de panneaux, formé par Aerogel siliceux renforcé avec des fibres de verre partiellement recyclées (feutre) et conforme aux CAM, certifié selon ISO14021:2016, du type Amagel A2, hydrophobe et respirant, fourni en panneaux d'une épaisseur nominale de 10/20/30/40/50/60 mm, avec une densité volumétrique de 200 kg/m<sup>3</sup>, une conductivité thermique de 0.016 W/mK, une température d'emploi de -50 °C/ +450, réaction au feu Euroclasse A2 S<sub>1</sub>D<sub>0</sub>, perméable à la diffusion de vapeur (Sd= 0,07), imperméable à l'eau de surface et/ou immersion avec un angle de contact avec l'eau non inférieur à 150°, certifié en Classe A+ pour les émissions de COV.

Produit marqué CE selon l'ETA 20/0562 du 16/07/2020. Idéale pour une utilisation dans les applications sèches, murs creux, toitures, sous chape et pour l'isolation thermique des surfaces complexes.





Amagel A2 a obtenu la certification CE qui certifie le respect de toutes les normes énergétiques et de performance de l'Union Européenne et le respect des standards de qualité et de sécurité les plus élevés.



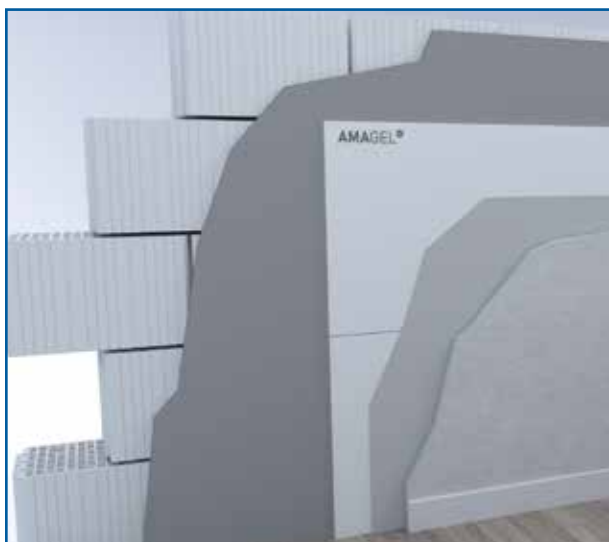
APPLICATIONS

PLANCHERS INTERMÉDIAIRES



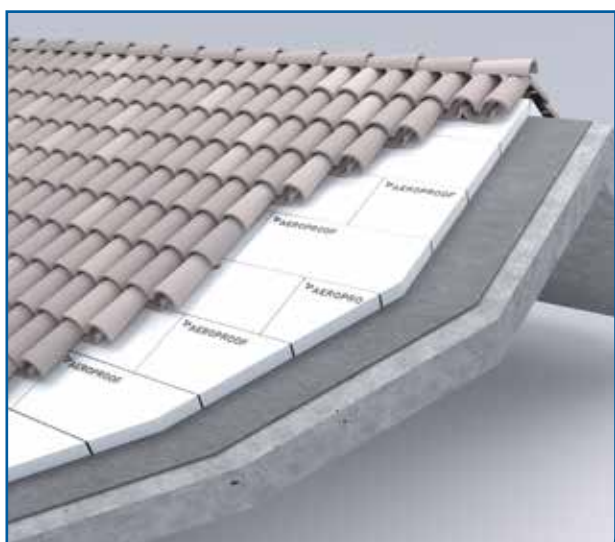
APPLICATIONS

PONTS THERMIQUES



APPLICATIONS

MURS INTÉRIEURS



APPLICATIONS

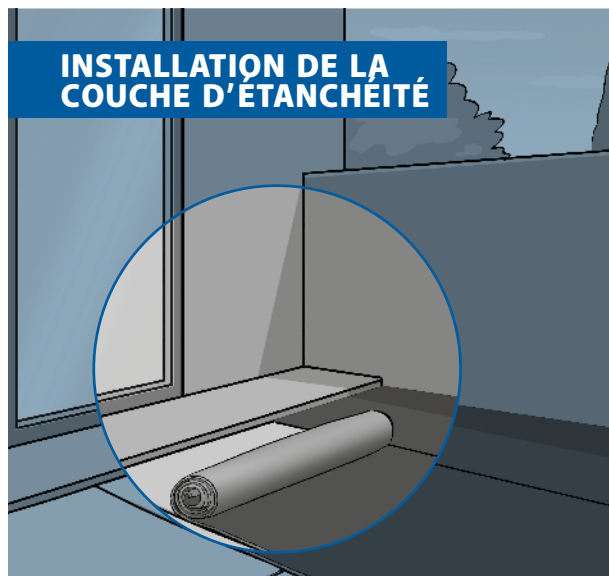
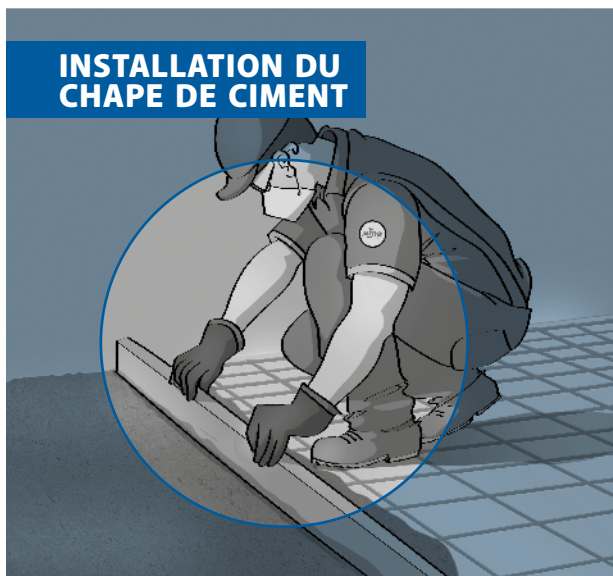
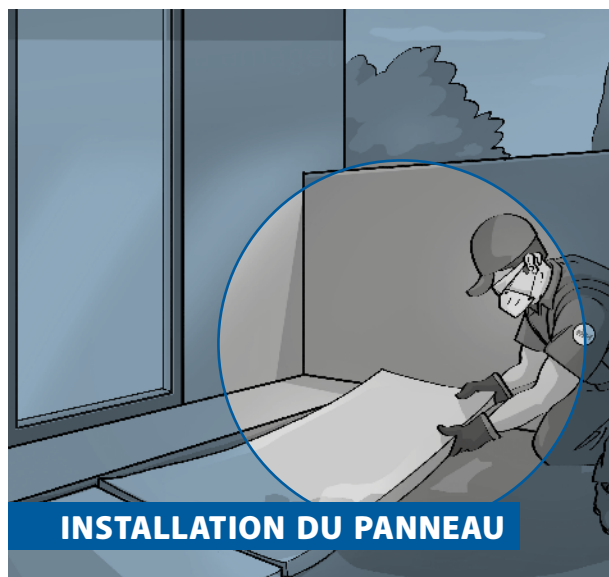
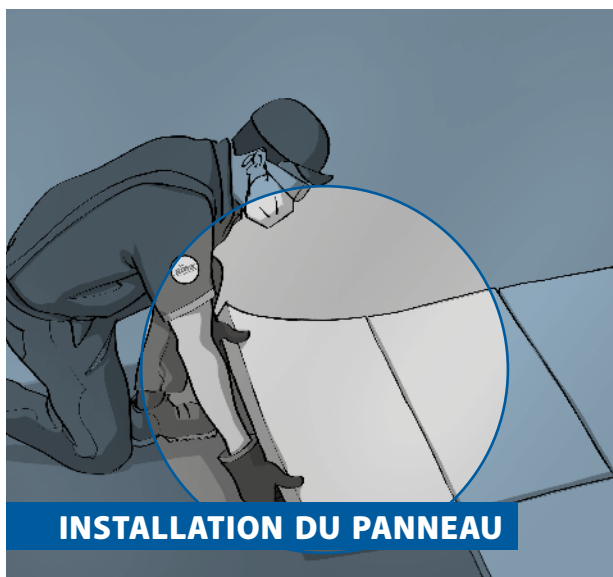
TOITURE



APPLICATIONS

MURS CREUX

DONNÉES TECHNIQUES	VALEURS	UNITÉ DE MESURE	MÉTHODE DE TEST
Épaisseur des rouleaux	3/6/10	mm	
Épaisseur des panneaux	10/20/30/40/50/60	mm	
Conductivité thermique ( $\lambda$ ) à 10°C	0,015	W/mK	EN 12667
Conductivité thermique ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	0,07	m	EN 12667
Limites de température	-50 +450	°C	
Résistance à la compression (10% déformation)	30	KPa	ASTM 165
Chaleur spécifique	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densité nominale	200	kg/m <sup>3</sup>	
Classe de réaction au feu	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Stabilité dimensionnelle	<1%		EN 1604
Résistance à la traction perpendiculaire	>17	KPa	EN 1607
Résistance à la charge concentrée	>2550	N	EN 12430
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	Wp ≤ 0,01	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Couleur	Blanc		



# AMAGEL A2 *INSTALLATION*

- Application sous chape
- Application toiture
- Application murs creux
- Application isolation des cloisons

## **SOUS CHAPE**

Avant de poser l'isolant, assurez-vous que le plan de pose est parfaitement propre, exempt de aspérités et/ou d'irrégularités et dénivelés importants.

Procéder à l'application des panneaux à joints décalés à couverture totale de la surface, y compris le périmètre des murs d'une hauteur non inférieure à la hauteur finie des ouvrages (chape et carrelage).

Où nécessaire, il est possible de procéder à la pose d'une couche de polyéthylène pour protéger le panneau.

Procéder ensuite à la pose de la chape de ciment dans l'épaisseur minimale de 40 mm, renforcé avec la maille spécifique, et à la pose ultérieure du revêtement de sol.



## **TOITURE**

Avant de poser l'isolant, assurez-vous que le plan de pose est parfaitement propre, exempt de aspérités et/ou d'irrégularités et dénivelés importants.

Procéder à l'installation des panneaux à joints décalés à couverture totale de la surface, avec le long côté parallèle à la ligne d'avant-toit.

Pour une vérification approfondie des modalités de pose, il est possible d'analyser en détail la norme UNI 11442.

Dans ce type d'application, le panneau isolant doit être correctement fixe au support, par collage, par fixation mécanique ou les deux.

En cas de couvertures planes, procéder à la pose de la chape dans l'épaisseur minimale de 40 mm, renforcé avec la maille spécifique, et à la pose ultérieure de l'éventuel revêtement de sol et/ou de l'étanchéité.

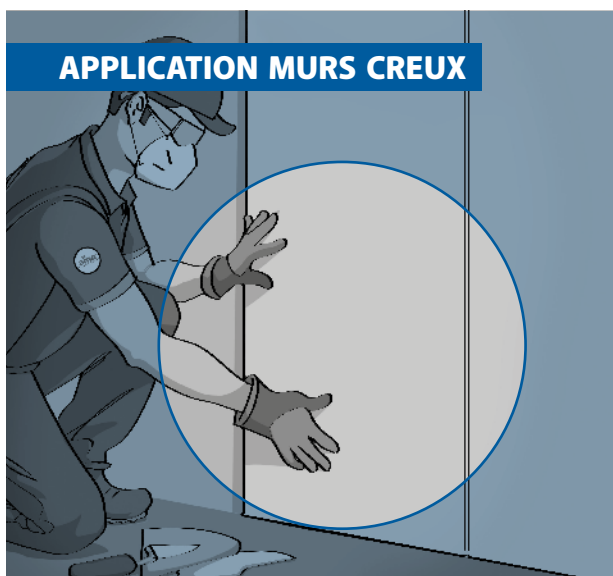
## **ISOLATION DES MURS CREUX ET CLOISONS**

Avant de poser l'isolant, assurez-vous que le plan de pose est parfaitement propre, exempt de aspérités et/ou d'irrégularités et dénivelés importants; dans le cas contraire, le support peut être régularisé par un processus de lissage ou un mortier.

Procéder à l'installation des panneaux à joints décalés à couverture totale de la surface.

Le panneau isolant doit être correctement fixe au support, par collage, par fixation mécanique ou les deux.

Procéder ensuite à la réalisation du contre-cloison; il est possible de réaliser le contre-cloison en adhérence ou de laisser une cavité d'air.





AMA ADVANCED MATERIALS Srl  
HEAD QUARTER  
Via Provinciale Sud, 31  
41046 Palagano (MO) - Italy

STABILIMENTO NR.2 - AEROPAN  
Via della Resistenza, 60  
42018 San Martino in Rio (RE) - Italy

Tel. +39 - 0522 - 636304  
Fax +39 - 059 - 5221161

[www.aeropan.it](http://www.aeropan.it)  
[info@aeropan.it](mailto:info@aeropan.it)